EIN BEITRAG ZUR KENNTNISS
DER
GUMMÖSEN ERKRANKUNG
DER
PLACENTA MATERNA.

INAUGURAL-DISSERTATION
VFRFASST UND DER
HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER
K. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG
ZUR
ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE
VORGELEGT VON

ERNST JACOBI
AUS
WINSEN A. L. (PR. HANNOVER).

WÜRZBURG.
BECKER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI.
1885.

Referent:

Herr Hofrath Professor Dr. Rindfleisch.

Seinem lieben Freunde

Dr. med. Gustav Gerbracht

pract. Arzt

gewidmet

vom Verfasser.

Unsere Kenntniss von der syphilitischen Erkrankung der Placenta datirt nicht weit zurück. Noch in einer 1872 veröffentlichten Schrift über Placentarerkrankungen sieht sich Hennig[1]) zu dem Ausspruch veranlasst: „Die Lues des Kuchens ist bisher nur vermuthet; aber noch nicht bis zur Evidenz nachgewiesen.“ Den Grund für die Unsicherheit unserer Kenntnisse auf diesem Gebiete sucht er einerseits in der Aehnlichkeit luetischer Neubildungen mit rein entzündlichen Produkten, andererseits in der Schwierigkeit der Anamnese. Das zuerst genannte Hinderniss für die genaue Bestimmung etwaiger Placentarerkrankungen muss naturgemäss so lange bestehen bleiben, bis Form und Wesen der materia peccans bei den syphilitischen Processen unzweifelhaft festgestellt sind. Für die Ausfüllung anamnestischer Lücken ist aber neuerdings eine gewichtige Handhabe gewonnen. Wegner[2]) hat in einer Arbeit über hereditäre Knochensyphilis bei jungen Kindern die Ergebnisse seiner Untersuchungen und Studien auf diesem Gebiete veröffentlicht und durch dieselben den Nachweis einer der hereditären Lues eigenthümlichen und bei ihr constant zur Beobachtung kom-

[1]) Studien über den Bau der menschlichen Placenta und über ihre Erkrankungen. Leipzig 1872.

[2]) Virchow's Archiv. Bd. 50.

menden Erkrankung geliefert. Dieselbe besteht in einer krankhaften Veränderung der Uebergänge der Diaphysenknochen in die Epiphysenknorpel resp. der Rippen zwischen knöchernem und knorpeligem Theile. Für die oft und gerade in den gravirendsten Punkten sehr mangelhafte Anamnese liefert dieser Nachweis einen brauchbaren Ersatz und ergänzt den häufig völlig negativen Befund bei Aufnahme des Status praesens.

Mit Benutzung der Wegner'schen Forschungsergebnisse und an der Hand eines reichen Materials hat nun Fränkel [1]) die syphilitischen Affectionen der Placenta einer längeren Abhandlung zu Grunde gelegt, hat in derselben die pathologisch-anatomischen Merkmale der specifischen Erkrankungen des Mutterkuchens genau festgestellt und diese Erkrankungen von anderen bis dahin mit denselben zusammengeworfenen streng geschieden.

Seitdem wissen wir bestimmt, dass es eine syphilitische Erkrankung der Placenta gibt, wissen auch nach Fränkel's Untersuchungen, dass dieselbe eine fast constante Begleiterscheinung der congenitalen Fötalsyphilis ist und haben endlich mit Zuhülfenahme der Virchow'schen Forderung, die Erkrankungen der Eihüllen in Erkrankungen des fötalen und des mütterlichen Theiles derselben zu scheiden, die verschiedenen syphilitischen Erkrankungsformen der Eiadnexa von einander trennen gelernt. Die eben erwähnte, von Virchow angeregte Trennung der Placenta in einen fötalen und einen mütterlichen Theil, hat Fränkel veranlasst, die Erkrankungen der die Placenta foetalis bildenden Zotten genau zu untersuchen. Diese Untersuchungen führten ihn zu dem Resultate, dass gerade die syphilitische Zottenerkrankung

---

[1]) Ueber Placentarsyphilis. Archiv f. Gynaekologie. Bd. V.

die häufigste Erscheinung bei der Placentarsyphilis sei. Als charakteristisch für die specifische Erkrankung der Zotten bezeichnet er „die Zahl und gleichzeitige Volumenzunahme der im myxomatösen Gewebe der reifen Zotten normalerweise nur sparsam zerstreut vorkommenden Zellen.“ Die häufig beobachtete fettige Entartung sieht er als eine mögliche, aber nicht nothwendige Complication und Folge der syphilitischen Zottendegeneration an. Denn einmal findet sich dieselbe in den peripherischen Zotten reifer Placenten als ein Zeichen der Involution und regressiven Metamorphose; andererseits sieht man die Zotten häufig auch in Folge starker Verfettung mit molekulären, feinkörnigen Massen gefüllt, wenn die Circulation in den Zottengefässen durch Compression und allmähliche Verödung der Zotten gehemmt ist. Diese Verfettung ist aber nicht durch syphilitische Processe, sondern durch Blutextravasate, Fibrinknoten oder umschnürende Bindegewebswucherung veranlasst.

Die Erkrankung des mütterlichen Theils der Placenta, die Endometritis placentaris, ist bei weitem am häufigsten eine einfache interstitielle, ohne specifischen Charakter. Bei derselben kommt es „zur Bildung jungen Bindegewebes, das sich zwischen die Cotyledonen der Placenta hineinerstreckt und späterhin zur Schrumpfung derselben führt. Die Bindegewebswucherungen verengen die dazwischen liegenden mütterlichen Gefässe und bringen die in sie eintauchenden Chorionzotten zur Verödung und fettigen Degeneration“ (Schroeder).

Eine äusserst seltene Erscheinung ist die syphilitische Erkrankung der Placenta materna, die Endometritis placentaris gummosa. In der gesammten Literatur finden wir nur 7 derartige Fälle beschrieben.

Herr Dr. Matterstock hatte die Güte, mir einen neuen, auf der hiesigen Syphilidoklinik zur Beobachtung gekommenen Fall von Endomet. placent. gum. zur Untersuchung zu überweisen und war das Ergebniss der Untersuchung folgendes.

Die anamnestischen Daten, welche sich im vorliegenden Falle ermitteln liessen, sind kurz diese.

Die 22jährige Puella publica B. H. wurde im Februar und März 1883 auf der Abtheilung für Lues im Juliusspital behandelt.

Diagnose: Ulcus induratum; adenitis indolenta.

Im Juli desselben Jahres machte sie weitere 6 Wochen eine Kur in der syphilitischen Klinik zu Heidelberg durch. Wurde darauf im December 1883 10 Tage lang wegen breiter Condylome im hiesigen Ehehaltenhause behandelt, und wurde endlich am 10. III. 84 mit verschiedenen syphilitischen Erscheinungen behaftet, wiederum in das Juliusspital aufgenommen. Am 24. August 1883 hatte Patientin im 7. Schwangerschaftsmonate ein Kind geboren, welches nach zwei Stunden starb. Weitere Angaben über dasselbe, sowie über den Verlauf des Wochenbetts fehlen.

Bei ihrer Aufnahme gibt Patientin an, sich am Ende des 4. Schwangerschaftsmonates zu befinden. Am 11. III. wurde mit einer Inunctionskur begonnen. Dieselbe konnte indess nicht verhindern, dass sich am 29. III. Wehen einstellten, die nach mehrstündiger Dauer zum Abortus führten. Dem Abortus waren keine Blutungen aus den Genitalien voraufgegangen, während sich vor Ausstossung der Placenta ziemlich profuse Blutungen einstellten, die nach manueller Extraction der ziemlich fest an der Uteruswand haftenden Placenta spontan standen. Die Temperatur der Patientin stieg am Abend des folgenden

Tages auf 39,7°. Der Uterus zeigte sich auf Druck äusserst schmerzhaft. Diese Schmerzhaftigkeit des Uterus wird noch am 3. Tage nach dem Abortus constatirt, hatte damals aber schon an Intensität verloren. Von da an fehlen leider weitere Angaben über den Zustand dieses Organs, auch scheint der Grund der Schmerzhaftigkeit nicht genauer eruirt zu sein.

Der Fötus, welcher seinen Grössenverhältnissen und seiner Entwicklung nach einer 4monatlichen Frucht entsprach, machte noch eine halbe Stunde lang nach der Ausstossung Inspirationsbewegungen. Derselbe war gut ausgebildet und zeigte äusserlich keine specifischen Veränderungen.

Bei der Section fiel vor allem die Leber durch ihr bedeutendes Volumen auf, auch die Milz war vergrössert; indessen zeigten beide Organe auf Durchschnitten nichts Verdächtiges. Die mikroskopische Untersuchung der Herzmuskulatur liess eine beginnende fettige Degeneration erkennen.

An der Nabelschnur war ausser einigen falschen Knoten äusserlich nichts Abnormes zu entdecken. Die Gefässe waren durchgängig und konnte bei einer mikroskopischen Untersuchung keinerlei krankhafte Veränderung an den Gefässwänden constatirt werden. Die Placenta war von normaler Grösse, weicher Consistenz und auffallend blasser Farbe. Drei Blutextravasate von geringem Umfange wurden im Placentargewebe gefunden. Zwei derselben waren ganz frisch, eines von hellerer Farbe und sehr derber Consistenz.

Die der Uteruswand zugekehrte Placentarfläche zeigte an 2 Stellen umschriebene knotige Gebilde von circa 4—5 mm Durchmesser, die durch ihre Farbe und Härte deutlich von dem umgebenden Gewebe zu unter-

scheiden waren. Ihre Farbe war grau-weiss und machten sie bei der Palpation den Eindruck von Bindegewebsknoten. Beim Durchschneiden zeigte es sich, dass sich dieselben keilförmig von der Placenta materna aus in das Innere des fötalen Placentargewebes erstreckten.

Mikroskopisch liess sich an ihnen ein lockerer weisser Kern von einer aus dichterem Gewebe bestehenden, mehr grauen Randzone unterscheiden. Die mikroskopische Untersuchung der ausserhalb der knotigen Gebilde gelegenen Theile der Placenta liess nicht mehr mit Sicherheit erkennen, ob die hie und da bemerkbaren Veränderungen an dem Epithel der sonst normalen Zotten auf fettiger Degeneration beruhten, oder ob das theilweise Fehlen und der theilweise Zerfall dieser Gebilde eine Folge des langen Liegens in verdünntem Alkohol und der vielfachen Manipulationen bei der Untersuchung und Auslösung der Knoten war.

Auch die Knoten selbst hatten an der Peripherie schon etwas unter äusseren Einflüssen gelitten; liessen aber Folgendes noch mit Sicherheit erkennen.

Die schon mit blossem Auge erkennbare festere Randzone bestand aus grobfaserigem, in verschiedener Richtung ziehenden Bindegewebe. Zwischen den Fasern waren Zellen in grosser Zahl angehäuft. Dieselben zeigten unmittelbar am Rande durchweg runde Formen, mehr nach der Mitte zu waren Rund- und Spindelzellen zu finden.

Die Randzone hatte eine verschiedene Dicke und zeigte sich an einzelnen Stellen nach der Mitte, an anderen am Rande ausgebuchtet. An einer Stelle fand sich mitten in der festen Randzone ein zerfallener Herd mit unregelmässigen Rändern. Einzelne schwache Bindegewebsbündel waren hie und da in das Innere des Knotens

hinein zu verfolgen. Von letzteren abgesehen, erschien das Innere als eine strukturlose Masse.

Im ganzen Bereich des Knotens war keine Spur von Zottengewebe zu entdecken. An einzelnen Stellen der Peripherie aber zeigten sich in ihren äusseren Contouren gut erhaltene Zotten, deren Stroma mehr oder minder von jungen Granulationszellen durchsetzt war. Der Epithelmantel dieser Zotten war theilweise erhalten, an einzelnen derselben war aber nichts mehr von Epithel zu entdecken [1]).

Da der Sitz der Primärerkrankung unzweifelhaft im mütterlichen Theile der Placenta zu suchen ist, die syphilitische Infection des Fötus aber noch nicht so weit vorgeschritten war, dass die zellige Infiltration der Zotten dem Reize des vergifteten Fötalblutes zur Last gelegt werden könnte, so muss diese Zellenwucherung als auf einem Uebergreifen des syphilitischen Neubildungsprozesses von dem mütterlichen auf das fötale Placentargewebe beruhend angesehen werden.

Was nun die übrigen 7, in der Literatur aufgeführten Fälle von Endomet. placent. gum. betrifft, so kann es bei dreien nicht zweifelhaft sein, dass wir es mit exquisiten gummösen Erkrankungen der Placenta materna zu thun haben, während vier derselben wenigstens mit einiger Reserve aufzunehmen sein werden. Ich meine 4 der 5 von Kleinwächter [2]) angegebenen Fälle. Einer

---

[1]) Herr Hofrath Rindfleisch hatte die Güte, die zum Zweck vorstehender Untersuchung angefertigten mikroskopischen Präparate einer genaueren Durchsicht zu unterwerfen und hat derselbe die Resultate meiner Untersuchung lediglich bestätigt. Für die liebenswürdige Bereitwilligkeit, mit der sich derselbe dieser Arbeit unterzog, erlaube ich mir, ihm hier meinen besten Dank auszusprechen.

[2]) Prager Vierteljahresschrift. Bd. 114.

dieser 5 ist genau von Slaviansky[1]) beschrieben und unbedingt als hierhergehörig anzuerkennen. Zur Würdigung der 4 übrigen möchte ich mir gestatten, einen kurzen Auszug aus dem Kleinwächter'schen Jahresberichte zu geben.

Nach demselben waren von 2252 im Jahre 1870 in der Prager Entbindungsanstalt aufgenommenen Schwangern 46 mit Syphilis behaftet. Von letzteren wurden 34 Kinder lebend und 12 todt geboren. Bei 5 von den todtgeborenen Kindern war Syphilis als Todesursache direkt ausgeschlossen. (Der Tod war verursacht durch Nabelschnurtorsionen, Asphyxie etc.) Blieben also 7 Todtgeburten auf Grund von Syphilis. Unter den 7 Placenten dieser Früchte will nun Kleinwächter 5 mal eine gummöse Erkrankung der Placenta materna gefunden haben. Der eine dieser Fälle ist, wie schon erwähnt, von Slavjansky genau untersucht und beschrieben. Die Kleinwächter'sche Beschreibung der 4 übrigen Fälle stimmt mit der Slavjanskyschen fast wörtlich überein. Wenn nun schon die ungemeine Häufigkeit der Localisation des syphilitischen Processes in der Placenta materna bei den Syphilitischen der Prager Entbindungsanstalt an und für sich sehr auffallend ist, so wird dieser Befund noch viel merkwürdiger, wenn man ihn mit den Resultaten anderer Forscher vergleicht.

Virchow, der doch gewiss viele Placenten von syphilitischen Aborten und Frühgeburten untersucht hat, ehe er in seinem Buche „über die krankhaften Geschwülste" die Placentarsyphilis beschrieb, hält diese Erkrankung für äusserst selten und kennt selbst nur einen derartigen Fall. Fränkel hat über 100 Placenten untersucht, hat

[1]) Prager Vierteljahresschrift. Bd. 109.

viele specifisch syphilitische Veränderungen in denselben gefunden, aber nur einmal eine gummöse Erkrankung der Placenta materna. Hennig [1]), welcher sich eingehend mit dem Studium der krankhaften Veränderungen der Placenta beschäftigt hat, kennt keinen Fall von Placentarerkrankung, von dem er mit Sicherheit behaupten zu können glaubt: Das ist ein syphilitischer Process. Während Zeissl [2]) nur von umfangreichen, sogenannten Hepatisationen im Placentargewebe, spricht, die manchmal an ihrer Oberfläche von kalkigen Incrustationen durchsetzt seien. Er hat diese Veränderungen mehrfach an der der Uteruswand zugekehrten Placentarfläche beobachtet, beansprucht für dieselben aber in keinem Falle die Bezeichnung syphilitischer Neubildungen. Endlich will ich noch kurz erwähnen, dass Herr Dr. Bum, der seit geraumer Zeit die Placenten aller in der hiesigen Entbindungsanstalt vorgekommener, auf Syphilis beruhender Aborte und Frühgeburten gesammelt hat, nicht ein einziges Mal eine gummöse Neubildung in einer Placenta constatiren konnte.

Darnach scheint es mir gerechtfertigt, an der richtigen Deutung der von Kleinwächter mitgetheilten Fälle zu zweifeln, und können nur die 3 andern als sicher hierhergehörig anerkannt werden.

Was den Befund bei letzteren betrifft, so stimmen sie in allen wesentlichen Punkten untereinander und mit dem von mir beschriebenen Falle überein. Sämmtliche Mütter waren, wie sich das auch nicht anders erwarten lässt, constitutionell syphilitisch.

---

[1]) Studien über den Bau der menschlichen Placenten und über ihre Erkrankungen. Leipzig 1872.

[2]) Lehrbuch der Syphilis pag. 314.

Bis auf den von Fränkel mitgetheilten Fall wurden alle Früchte todt geboren, und auch in dem Fränkelschen Falle lebte das 4 Wochen zu früh geborene, sehr atrophische Kind nur ½ Stunde. Dieser jedesmal für die Frucht äusserst ungünstige Schwangerschaftsverlauf liefert wiederum einen Beweis für den schon längst bekannten verderblichen Einfluss der mütterlichen Lues auf das Leben des Kindes.

Ueber den Zeitpunkt des Abortus resp. der Frühgeburt finden wir folgende Angaben. Slaviansky berichtet: Nachdem von der Mutter 2 Monate lang keine Kindsbewegungen mehr gefühlt seien, sei eine 16 cm lange und 500 gr schwere Frucht ausgestossen. In dem von mir beschriebenen Falle erfolgte der Abortus am Ende des 4. Schwangerschaftsmonats. Virchow spricht von einem Abortus in den späteren Schwangerschaftsmonaten und in dem Fränkel'schen Falle wurde, wie schon erwähnt, ein fast ausgetragenes Kind geboren.

Die Ursache des Abortus resp. der Frühgeburt wird, soweit sie überhaupt auf Syphilis beruht, in der Erkrankung der Placenta zu suchen sein, während das von Slaviansky und Virchow beobachtete intrauterine Absterben der Frucht eine Folge des Abortus war. Dafür spricht die Angabe des Ersteren; dass nämlich die Obduction des Fötus keinerlei Veränderungen ergeben habe, welche den Tod als Folge irgend welcher organischen Erkrankungen hätten erklären können. Virchow berichtet nichts Weiteres über die Vorgänge bei dem Abortus und über die Beschaffenheit des Fötus.

Eine Erklärung für das Zustandekommen des Abortus in Folge der Placentarerkrankung bietet keine Schwierigkeit. Wenn man bedenkt, dass die Gummata in die Klasse der auf Entzündung beruhenden Neubildungen

gehört, so ist leicht einzusehen, dass diese ursächliche Entzündung, wie jede andere Entzündungserscheinung, von Hyperämie begleitet sein wird. Eine Hyperämie führt aber gerade in diesen Gebilden besonders leicht zu Blutaustritt aus den mütterlichen Gefässen und in Folge davon zum Abortus.

In sämmtlichen Fällen war die Placenta äusserlich gut erhalten, zeigte keine auffallende Grösse, nur jedesmal eine abnorm blasse Färbung. Die der Uteruswand zugekehrte Fläche der Placenta war von einer verdickten und verdichteten Decidua-Schicht überzogen. Von dieser aus senkten sich keilförmig harte, bindegewebige Gebilde in das Gewebe der Placentacotyledonen hinein. Diese Gebilde, die übrigens in jedem Falle nur zu zweien oder höchstens zu dreien gefunden wurden, hatten einen Durchmesser von 3 — 15 mm. Makroskopisch waren an denselben 2 Schichten zu unterscheiden: eine äussere, mehr weissliche, fibröse Kapsel und eine innere, röthlich-gelbe, weichere Mittelmasse. Virchow sah diese gelblichen, käsigen Heerde auch an Stellen der Rinde, wo dieselbe eine besondere Dicke erreichte; dieselbe Erscheinung konnte ich an einem Punkte constatiren. Die Bindegewebsneubildung scheint in allen Fällen eine sehr reichliche gewesen zu sein. Denn nicht allein von den Knoten aus, sondern auch von den übrigen Theilen der Placenta materna zogen sich Bindegewebsbündel strahlenförmig in das normale Gewebe hinein und bildeten ein förmliches Maschenwerk, ohne indess jemals die fötale Fläche des Mutterkuchens zu erreichen. In den Knoten selbst war keine Spur von Zotten vorhanden, und von den Bindegewebsmaschen waren die Zotten so eng umhüllt, dass ihr Epithel denselben unmittelbar anlag. Unter dem Mikroskop zeigte dieses Epithel theilweise eine beginnende

fettige Degeneration. Das Innere der knotigen Gebilde war von einer vollkommen zerfallenen Masse gebildet, während die Randzone aus derbem, grosszelligen Bindegewebe bestand und mehr oder weniger dicht von jüngeren Zellen durchsetzt war.

Was den von mir beschriebenen Fall hauptsächlich von den anderen unterscheidet, ist die zellige Infiltration der den gummösen Neubildungen zunächst gelegenen Zotten. Es scheint hier ein Prozess vorzuliegen, analog demjenigen, welchen Fränkel[1]) als gemischte Form der Placentarerkrankung mit Uebergreifen des Processes von den Zotten auf die angrenzenden Theile der Placenta materna beschreibt. Der Unterschied zwischen beiden Vorgängen besteht nur darin, dass in dem Fränkel'schen Falle die Krankheit ihren Weg von der Frucht zur Mutter hin nahm, während das andere Mal der primäre Erkrankungsheerd im mütterlichen Theile der Placenta zu suchen ist. Im ersteren Falle bot nämlich die Placenta materna ausser Verfettung nichts Auffallendes, während sich in unmittelbarer Nähe derjenigen Zottenenden, welche mit Granulationszellen dicht gefüllt waren, einzelne Stellen im Placentargewebe fanden, die Fränkel geradezu für Neubildungen gummöser Natur erklären zu können glaubt. Ausserdem zeigte die total macerirte Frucht die characteristischen Zeichen der Osteochondritis syphilitica, an der Mutter aber war keine Spur von Syphilis zu constatiren.

Betrachten wir dagegen unseren Fall, so zeigen sich, was die Krankheitsproducte anbetrifft, ganz analoge, was den Gang des krankhaften Processes anlangt, die entgegengesetzten Verhältnisse. Die Primäraffection ist

---

[1]) l. c. p. 25.

hier entschieden in dem mütterlichen Theile der Placenta zu suchen. Denn von diesem aus erstreckten sich die gummösen Gebilde keilförmig in den fötalen Theil des Kuchens hinein, und nur da, wo die Neubildungen durch ihr Dickenwachsthum einzelne Zottenausläufer gezwungen hatten sich enger an sie anzulegen, fanden sich in den Zotten dichte Anhäufungen jüngerer Granulationszellen. Und während sich in dem Fränkel'schen Falle der Abortus ganz ungezwungen durch den Tod des Fötus erklären lässt, der Fruchttod aber als auf der syphilitischen Erkrankung der inneren Organe derselben beruhend angesehen werden muss, wurde in unserem Falle eine lebende Frucht ausgestossen, und war der Abortus lediglich durch die Erkrankung des Mutterkuchens bedingt. Die Mutter selbst aber war schon zu verschiedenen Malen auf Grund luetischer Erscheinungen behandelt und zeigte gerade jetzt wieder die ausgeprägtesten Symptome constitutioneller Syphilis.

Selten ist es uns möglich, wie in diesen beiden Fällen, dem Gange der Syphilis auf Schritt und Tritt zu folgen. Sie liebt es im Allgemeinen nicht auf allen Stationen, welche sie passirt, sichtbare Zeichen ihrer verderblichen Anwesenheit zurückzulassen. Vor allem pflegt sie ihre Wege zu maskiren, wenn sie sich zur Uebertragung von einem Individuum auf das andere der geheimnissvollen Vorgänge der Zeugung bedient. Daher erklärt es sich auch, dass wir nach vollen 400 Jahren der Genese der hereditären Syphilis noch als einem in manchen Punkten ungelösten Räthsel gegenüber stehen.

Seit Paracelsus[1]) im Beginn des 16. Jahrhunderts den Satz aufstellte: „Lues gallica et hereditario jure et

[1]) De causis et origine lues gallicae. Lib. I. cap. XIX.

connubii consortio communicari potest," hat man nicht aufgehört, diesem jus hereditarium nachzuforschen, um sein Wesen und Sein zu ergründen. Und doch kann man heute noch von der Genese der lues hereditaria dasselbe sagen, was Ricord von dem Ursprung der Syphilis sagte: Sie ist, wie der Ursprung der freien Künste, ein Geheimniss.

Was Paracelsus vor fast 400 Jahren behauptete, haben die Erfahrungen lediglich bestätigt. Wir wissen bestimmt, dass die Syphilis erblich ist. Nach welchen Gesetzen aber diese Vererbung vor sich geht und ob sie sich überhaupt an bestimmte Gesetze bindet, darüber haben wir bislang keine sicheren Kenntnisse. Vor einem Jahrzehnt schien es einmal, als sei diese Frage endgiltig entschieden. Damals gab Kassowitz [1]) eine Schrift heraus, in welcher er im Allgemeinen 2 Gesetze für den Vererbungsmodus der Syphilis aufstellte, indem er behauptet: Bei der lues hereditaria wird die Infection entweder durch krankes Sperma oder durch ein krankes Ovulum vermittelt; und: Das syphilitische Gift überschreitet die Scheidewand des Placentargewebes weder von der Mutter zum Fötus noch umgekehrt. Diese beiden Gesetze erscheinen nach der Kassowitz'schen Schrift als die Frucht umfassender und kritischer Studien auf dem Gebiete der gesammten einschlägigen Literatur, als das Ergebniss eigener Forschungen und Beobachtungen, die, was die Reichhaltigkeit des Materials und die Sorgfalt der Beobachtungen anbetrifft, nichts zu wünschen übrig lassen, sie sind endlich die Schlussglieder in einer Kette logischer Schlussfolgerungen, die vermöge ihrer Einfachheit und strengen Gesetzmässigkeit den Stempel der

[1]) Die Vererbung der Syphilis.

Wahrheit an der Stirn tragen. Und doch musste auch Kassowitz bald einsehen, dass sich die Proteusnatur der lues hereditaria nicht in die engen Grenzen zweier Gesetze zwängen lässt und dass der kategorische Imperativ auf diesem Gebiete der Pathologie die am allerwenigsten brauchbare Ausdrucksweise ist.

Durch die Controversen, die sich im Anschluss an seine Schrift entspannen, wurde ihm das Terrain, welches er so sicher occupirt zu haben meinte, Schritt für Schritt streitig gemacht.

Alf. Fournier, Caspary, Weil u. A. m. standen mit ihren Erfahrungen den Behauptungen Kassowitz's gegenüber. Mit Recht wurde gegen seine Behauptung: Das syphilitische Gift überschreitet die Placentarscheidewand von Fötus zur Mutter niemals, das Colle'sche Gesetz geltend gemacht, nach welchem die Mutter eines mit hereditärer Syphilis belasteten Kindes von diesem niemals inficirt wird, wenn sie dasselbe säugt. Ein Gesetz, von dem Fournier [1]), welcher als Dirigent der Lourcine wohl über das reichste hierhergehörige Material verfügt, behauptet: „Bis auf den heutigen Tag habe ich nicht ein einziges zuverlässiges Factum beobachtet, das im Widerspruch stände mit dem Gesetze von Colle.“ Und wenn Kassowitz dagegen die Hypothese aufstellte; nicht das syphilitische Gift würde vom Fötus auf die Mutter übertragen, sondern ein gegen syphilitische Infection immun machendes Virus, so erscheint doch diese Hypothese zum mindesten ebenso unwahrscheinlich, wie das zuerst gegebene Gesetz. Ziehen wir aber noch den von mir zuletzt aufgeführten Fall Fränkel's von Placentarsyphilis heran, so haben wir darin einen sichtbaren und

---

[1]) Syphilis und Ehe. Paris 1883. pag. 5.

greifbaren Beweis einmal dafür, dass der luetische Process thatsächlich bisweilen von dem fötalen Gewebe auf den mütterlichen Organismus übergreift, zweitens sehen wir auch daraus, wie diese Infection vor sich geht.

Im Anschluss hieran möchte ich einer seltsamen, nach Zeissl's Angabe, vielfach belächelten Behauptung v. Bärensprung's Erwähnung thun, dahin gehend: der Same eines syphilitischen Mannes, welcher unter gewöhnlichen Umständen unschädlich für die Frau sei, inficire sie, sobald er sie befruchte. In dieser Fassung erscheint die Behauptung v. Bärensprung's allerdings einigermassen mysteriös; substituiren wir aber für den befruchtenden Samen das jedenfalls in den meisten Fällen syphilitische Produkt der Befruchtung, und modificiren wir noch die sichere Infection in eine mögliche Infection, so haben wir lediglich eine Behauptung, deren Richtigkeit der Fränkel'sche Fall beweist.

Was für uns an der Kassowitz'schen Behauptung besonders interessant ist, das ist der zweite Punkt derselben: Das syphilitische Gift überschreitet die Placentarscheidewand auch nicht von der Mutter zum Fötus. Mit anderen Worten: waren beide Eltern zur Zeit der Zeugung gesund, so bleibt das Kind von hereditärer Syphilis verschont, wenn die Mutter im Verlaufe der Schwangerschaft Syphilis acquirirt.

Von sehr vielen Autoren wird die Möglichkeit der intrauterinen Infection des Fötus von der Mutter aus behauptet, nur herrschen über den Zeitpunkt der Infection die widerstreitendsten Ansichten. Die meisten Anhänger der Lehre von der intrauterinen Infection lassen dieselbe nur in der ersten Hälfte der Schwangerschaft vor sich gehen; die wenigsten beschuldigen die letzte Hälfte; einzelne die mittleren Schwangerschaftsmonate, andere

wiederum die ganze Schwangerschaftsdauer. Nur wenige unter Anderen v. Bärensprung, Geigel und besonders Kassowitz stellen die Möglichkeit dieses Vererbungsmodus ganz in Abrede. Neben seinen Beobachtungen und den aus der Literatur gesammelten Belegen, führt Kassowitz auch theoretische Gründe für die Richtigkeit seiner Behauptung an. Er sagt, das Contagium der Syphilis sei ein fixes, d. h. es sei an Elemente des kranken Organismus gebunden. Eine Behauptung, deren Richtigkeit sich nicht wohl bezweifeln lässt. Wenn er aber weiter sagt: Dieses Contagium haftet offenbar an Eiterzellen und Blutkörperchen, so stellt er damit eine Hypothese auf, welche nicht viel Werth hat, so lange das syphilitische Gift weder chemisch noch mikroskopisch dargestellt ist. Vorläufig wissen wir von demselben nur, dass es ausser an den Sekreten geschwüriger syphilitischer Processe und breiter Condylome, auch an dem Blute Syphilitischer haftet. Und das hindert uns nicht anzunehmen, dass es an die Intercellularsubstanz des Blutes ebenso gebunden ist, wie an die festen Bestandtheile desselben. Haftet es aber auch an der Ersteren, so dürfte die Beschaffenheit der Scheidewände zwischen mütterlichem und fötalem Blute wohl kaum complicirt genug sein, um den Durchtritt des Giftes zu verhindern. Und angenommen, auch das Gift haftete lediglich an Eiterzellen und Blutkörperchen, so kann die Möglichkeit des Durchtrittes derselben mit den genannten geformten Elementen auch nicht mehr direct in Abrede gestellt werden, seitdem durch die Experimente Reitz's und Caspary's wenigstens am Kaninchen erwiesen ist, dass Zinnoberkörnchen anstandslos die placentaren Scheidewände passiren.

Der von mir schon mehrfach erwähnte Fränkel'sche Fall von Placentarsyphilis, bei welchem der syphilitische Neubildungsprocess einfach von dem fötalen Gewebe auf den mütterlichen Placentartheil übergegriffen hatte, gibt uns schon a priori eine gewisse Berechtigung zu der Annahme, dass dieser Process gegebenen Falls auch einmal den entgegengesetzten Weg verfolgen könnte. Und dass er das in der That kann, davon zeugt unser Fall. Derselbe kann allerdings nicht zum Beweise dafür benutzt werden, dass das syphilitische Gift mit dem Blute die Epitheldecke der Chorionzotten durchsetzt, wohl aber scheint er mir beweisend zu sein für die Möglichkeit einer Infection des Fötus durch die nach der Conception syphilitisch inficirte Mutter. Zwar war in unserem Falle die Mutter schon seit längerer Zeit constitutionell syphilitisch und kann daher bei ihr von einer Infection nach Beginn der Schwangerschaft nicht die Rede sein; indessen kann das der Beweiskraft des thatsächlichen Uebergreifens des syphilitischen Processes keinen Abbruch thun.

Angesichts der Thatsache, dass der deciduale Ueberzug der convexen Fläche der Placenta der Localisation eines syphilitischen Processes in den allermeisten Fällen Widerstand leistet, drängt sich uns die Frage auf, ob und wodurch sich in den bislang constatirten Fällen von Endomet. placent. gum. das Ergriffensein des mütterlichen Theiles der Placenta erklären lässt.

Die Ursache für die syphilitische Erkrankung der Zotten, sieht Fränkel in der reizenden Beschaffenheit des inficirten Fötalblutes. Der Reiz regt im Zottenstrome Zellenwucherung, am Epithelmantel Epithelwucherung an. Da der Reiz im Blute liegt, wird natürlich zuerst die nächste Umgebung der Capillaren in den Wucherungs-

process hineingezogen und führt zur Compression und schliesslichen Obliteration der Gefässe. Greift der hyperplastische Process, wie Fränkel es einmal beobachtete, auf das angrenzende mütterliche Gewebe über, so erzeugt er hier, nach dem Gesetze der homologen Production, im Bindegewebe bindegewebige Knoten mit Anhäufung jüngerer Granulationszellen. Ein Process, den wir als gummöse Neubildung bezeichnen, wenn er durch luetisches Gift hervorgerufen ist.

In den Chorionzotten ruft die reizende Beschaffenheit des Fötalblutes, nach Fränkel's Angabe, in der Regel die specifische Granulationszellenwucherung hervor, im mütterlichen Placentargewebe hat das mit syphilitischem Gifte beladene Blut, wie oben erwähnt, nur in den seltensten Fällen denselben Effect. Die Syphilis der Mutter scheint also nicht allein eine Localisation des syphilitischen Processes in der Placenta materna herbeiführen zu können. Ein Fingerzeig für die Genese dieser Affection dürfte in dem von mir beschriebenen Falle in dem Verhalten des Uterus nach dem Abortus gegeben sein. Ausdrücklich wird in der Krankengeschichte eine intensive Schmerzhaftigkeit des Uterus nach dem Abortus constatirt, und liegt es sehr nahe, in Anbetracht der Lebensweise der Patientin, den Schmerz als Symptom einer chronischen Metritis aufzufassen.

Für diese Annahme spricht im vorliegenden Falle noch eine Erscheinung. Der Abortus trat verhältnissmässig früh ein, und zwar zu einer Zeit, wo die syphilitische Erkrankung noch so wenig diffus geworden war, dass sie der Ernährung der Frucht keinen wesentlichen Abbruch that. Wenn sie auch schon Blutextravasate im Gefolge gehabt hatte, so ist es immerhin sehr wahrscheinlich, dass sich der Abortus ohne die gleichzeitige katarrha-

lische Erkrankung noch einige Zeit verzögert haben würde. Handelt es sich aber um eine chronische Metritis, so ist für unseren Fall die Beantwortung zweier Fragen von grosser Bedeutung: Ist die Metritis eine Folge der Localisation des syphilitischen Prozesses in der Schleimhaut des Uterus resp. in dem decidualen Ueberzuge der Placenta materna; oder hat sich umgekehrt der erwähnte Process auf Grund der dort schon vorhandenen Krankheit in der Uterusschleimhaut entwickelt?

Gegen die erste Annahme sprechen vor allem zwei Gründe. Erstens findet man nirgends die Syphilis als ätiologisches Moment für eine Metritis aufgeführt, und zweitens ist es nicht recht erfindlich, wesshalb sich specifisch syphilitische Processe so äusserst selten in der Schleimhaut des gesunden, schwangeren Uterus entwickeln, wenn diese Schleimhaut überhaupt geeignet ist, derartige Processe zur Entwicklung zu bringen. Endlich scheint die Annahme ziemlich gezwungen, die Syphilis für die Erkrankung eines Uterus verantwortlich zu machen, der tagtäglich Schädlichkeiten ausgesetzt ist, die der Entwicklung dieser Krankheit besonders günstig sind.

Nach alle dem glaube ich, dass man die erste Annahme als unhaltbar fallen lassen muss. Im Folgenden werde ich das, was sich zur Begründung der zweiten sagen lässt, kurz zusammenstellen.

Indirekt kann man zu Gunsten derselben einmal das äusserst seltene Vorkommen dieser Placentaraffection verwerthen; sie würde eben viel häufiger zur Beobachtung kommen, wenn die gesunde Uterusschleimhaut eine Localisation des Processes zuliesse. Andererseits ist hier die Ausbreitung des specifisch syphilitischen Processes in der Placenta materna zu berücksichtigen. Betreffs des von mir beschriebenen Falles habe ich schon oben

meine Bedenken darüber geäussert, den Abortus lediglich der Placentarerkrankung zur Last zu legen.

Virchow macht keine Angaben über die Zahl und Grösse der gummösen Gebilde. Da dieselben aber in allen anderen Fällen, wie ausdrücklich bemerkt wird, nur zu zweien oder dreien angetroffen wurden und von geringer Grösse waren, so werden diese Angaben auch mit einiger Wahrscheinlichkeit auf den Virchow'schen Fall anwendbar sein, zumal die ganze übrige Beschreibung im Wesentlichen mit den andern übereinstimmt.

Von dem Verhältniss der Knoten zu den Chorionzotten sagt Virchow: „Die Chorionzotten sind von diesem Gewebe so eng umhüllt, dass ihr Epithel dem letzteren dicht anliegt, ihre Struktur ist nicht erheblich vermindert, nur hie und da ist das Grundgewebe etwas reichlicher und derber.“ Von Blutextravasaten in das Placentargewebe finden wir in seinem Berichte nichts. Die Kreislaufstörungen scheinen darnach keine so ausgedehnten und die entzündliche Alteration des mütterlichen Placentargewebes durch die syphilitischen Neubildungen keine so beträchtliche gewesen zu sein, um aus diesen beiden Factoren allein den Eintritt des Abortus zu erklären.

Wenn wir auf die, in der Slavjansky'schen Arbeit, angeführte Aussage der Mutter, die syphilitische Affection habe erst seit 2 Monaten bestanden, auch kein grosses Gewicht legen können, so lassen es doch auch die Resultate seiner Untersuchung, welche mit den Virchow'schen ziemlich übereinstimmen, und die nur noch eine stärkere Bindegewebswucherung von der Peripherie der Gummata aus in das fötale Gewebe hinein feststellen, zweifelhaft erscheinen, dass der Abortus lediglich durch die syphilitischen Neubildungen bedingt war.

Weniger günstig für unsere Annahme sind die Untersuchungsergebnisse in dem von Fränkel beschriebenen Falle. Dort hatte die syphilitische Affection so starke und diffuse Bindegewebswucherungen veranlasst dass der Abortus als allein auf der syphilitischen Erkrankung beruhend angesehen werden konnte. Andererseits finden wir aber gerade bei Fränkel eine Angabe, die sich direkt für unsere Annahme verwerthen lässt. Seine Patientin litt nämlich „stets an starkem Fluor." Leider können wir diesem Befunde nur einen an die Seite stellen; nämlich die in unserem Falle constatirte starke Schmerzhaftigkeit des Uterus. Wenn somit auch für die Lehre von der Genese der Endometritis placentaris gummose etwas Boden gewonnen ist, so sind wir doch noch weit davon entfernt, in Betreff derselben, eine positive Behauptung aufstellen zu können.

So schwer nun wegen der Seltenheit dieser Krankheitserscheinung ein sicherer Einblick in die Genese derselben zu gewinnen ist, von ebenso grosser praktischer Bedeutung würde eine richtige Erkenntniss auf diesem Gebiete sein. Die praktische Bedeutung derselben beruht aber in ihrem Werthe für die Therapie.

Offenbar wird in diesen Fällen die antiluetische Behandlung nur eine Ursache des Abortus heben; es müsste daher neben derselben noch eine locale Behandlung der Uterusinnenfläche instituirt werden.

Zum Schlusse möge es mir gestattet sein, meinem verehrten Lehrer Herrn Privatdocenten Dr. Matterstock meinen besten Dank auszusprechen, sowohl für die gütige Ueberweisung des Materials, als auch für die bereitwillige Unterstützung bei Abfassung vorliegender Arbeit.